JC-790H

SHARP

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

S95G7JC-790HR

PHOTO: JC-790H(R)

JC-790H(R)
JC-790H(BL)
JC-790H(BK)

DOLBY SYSTEM ®

- Noise reduction system manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Geräuschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt. Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Warenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Réducteur de bruits Dolby: Circuit fabriqué sous licence des Dolby Laboratories Licensing Corporation. Le mot "Dolby" et le symbole double D sont des marques déposées des Dolby Laboratories Licensing Corporation.

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

INDEX TO CONTENTS

Ⓔ

	Page
SPECIFICATIONS	2
SETTING OF DIAL POINTER	2
NAMES OF PARTS	4
DISASSEMBLY	6
BLOCK DIAGRAM	8
MECHANICAL ADJUSTMENT	9
CIRCUIT ADJUSTMENT	9, 11, 12
NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM	14
WIRING SIDE OF P.W. BOARD	15, 16
SCHEMATIC DIAGRAM	17, 18
EXPLODED VIEW	19, 20
REPLACEMENT PARTS LIST	21 – 25

INHALTSVERZEICHNIS

Ⓓ

	Seite
TECHNISCHE DATEN	3
EINSTELLEN DES SKALENZEIGERS	2, 3
BEZEICHNUNG DER TEILE	4, 5
ZERLEGEN	6, 7
BLOCKSCHALTPLAN	8
MECHANISCHE EINSTELLUNG	9, 10
SCHALTUNGSEINSTELLUNG	9 – 13
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN	14
VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE	15, 16
SCHALTUNGSEINSTELLUNG	17, 18
EXPLOSIONSDARSTELLUNG	19, 20
ERSATZTEILLISTE	21 – 25

TABLE DES MATIÈRES

Ⓕ

	Page
CARACTÉRISTIQUES	3
RÉGLAGE DE L'AIGUILLE DE CADRAN	2, 3
NOMENCLATURE	4, 5
DÉMONTAGE	6, 7
DIAGRAMME SYNOPTIQUE	8
RÉGLAGE DE MÉCANIQUE	9, 10
RÉGLAGE DU CIRCUIT	9 – 13
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE	14
CÔTÉ CÂBLAGE DE LA PLAQUETTE DE MONTAGE IMPRIMÉ	15, 16
DIAGRAMME SCHÉMATIQUE	17, 18
VUE EN ÉCLATE	19, 20
LISTE DES PIÉCES DE RECHANGE	21 – 25

SHARP CORPORATION

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATIONS

TAPE RECORDER SECTION

Power source:	DC 3 V (UM/SUM-3, or external DC 3 V)
Bias system:	AC Bias
Erase system:	Magnet erase
Output power:	Max.; 60 mW (30 mW + 30 mW) (DC operation) RMS; 40 mW (20 mW + 20 mW) (DC operation, 10% distortion)
Semiconductors:	8 ICs 4 FETs 22 Transistors 4 Diodes 1 Photoreflector 1 LED
Dimensions:	Width; 79.8 mm (3-5/32") Height; 117 mm (4-19/32") Depth; 30 mm (1-3/16")
Weight:	280 g (9.90 oz.) without batteries
Tape:	Compact cassette tape
Frequency response:	40 Hz – 16,000 Hz (CrO_2 tape) (Playback) 40 Hz – 16,000 Hz (Metal tape) (Playback)
Signal/noise ratio:	Dolby NR off; 54 dB Dolby NR effect; 10 dB (Playback) 40 dB (Overall)

RADIO SECTION

Frequency range:	FM; 87.6 MHz – 108 MHz AM; 526.5 kHz – 1606.5 kHz

HEADPHONES

Impedance:	25 ohms

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

SETTING OF DIAL POINTER

1. Turn the drum fully to the direction of arrow Ⓐ as shown in Fig. 2–1. Set the dial pointer at the specified position, then attach the frame.

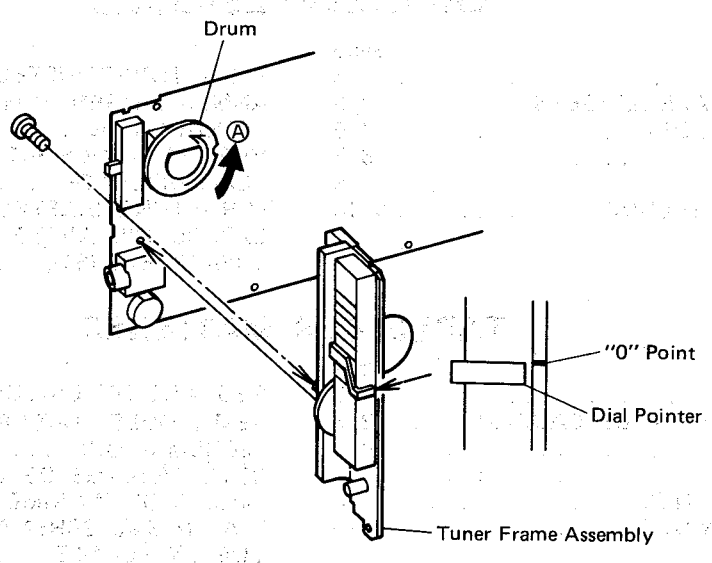


Figure 2–1

Ⓓ

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHAREIBUNG DER BEDIENUNG DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

TECHNISCHE DATEN

CASSETTENRECORDERTEIL

Spannungsversorgung:	3V Gleichspannung (UM/SUM-3, 3V Fremdgleichspannung)
Vormagnetisierungssystem:	Wechselstromvormagnetisierung
Löschsystem:	Magnetlöschung
Ausgangsleistung:	Max.; 60mW (30mW + 30mW) (Gleichstrombetrieb) Sinusleistung; 40mW (20mW + 20mW) (Gleichstrombetrieb, 10% Verzerrung)
Halbleiter:	8 ICs 4 FETs 22 Transistoren 4 Dioden 1 Photounterbrecher 1 LED
Abmessungen:	Breite; 79,8 mm Höhe; 117 mm Tiefe; 30 mm
Gewicht:	280 g (Ohne Batterien)
Band:	Kompaktcassettenband
Frequenzgang:	40 Hz — 16000 Hz (CrO_2-Band) (Wiedergade) 40 Hz — 16000 Hz (Reineisenband) (Wiedergade)
Rauschabstand:	Dolby-NR ausgeschaltet; 54 dB Dolby-NR eingeschaltet; 10 dB (Wiedergade) 40 dB (Gesamt)

RADIOTEIL

Frequenzbereich:	UKW; 87,6 MHz — 108 MHz AM; 526,5 kHz — 1606,5 kHz

KOPFHÖRER

Impedanz:	25 Ohm

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

Ⓕ

POUR LA DESCRIPTION COMPLÈTE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CARACTÉRISTIQUES

MAGNÉTOPHONE

Alimentation:	3 V C.C. (UM/SUM-3, ou C.C. externe de 3 V)
Système de polarisation:	Polarisation CA
Système d'effacment:	Effacement magnétique
Puissance de sortie:	Max.; 60 mW (30 mW + 30 mW) (Fonctionnment sur CC) Efficace; 40 mW (20 mW + 20 mW) (Fonctionnement sur CC, distorsion de 10%)
Semi-conducteurs:	8 CI 4 FETs 22 transistors 4 diodes 1 phot-réflecteur 1 LED
Dimensions:	Largeur; 79,8 mm Hauteur; 117 mm Profondeur; 30 mm
Poids:	280 g sans les piles
Bande:	Cassette compacte
Réponses en fréquence:	40 Hz à 16000 Hz (bande CrO_2) (Lecture) 40 Hz à 16000 Hz (bande mètalique) (Lecture)
Rapport signal/bruit:	Dolby NR hors circuit; 54 dB Effect Dolby NR; 10 dB (Lecture) 40 dB (Total)

RADIO

Gamme de fréquence:	FM; 87,6 MHz à 108 MHz AM; 526,5 kHz à 1606,5 kHz

CASQUE

impédance :	25 ohms

Les caractéristiques de ce modèle sont sujecttes à modification sans préavis.

EINSTELLEN DES SKALENZEIGERS

1. Die Trommel vollkommen in die Richtung des Pfeils Ⓐ (Abb. 2-1) drehen. Den Skalenzeiger auf die vorgeschriebene Postion einstellen und dann den Rahmen anbringen.

RÉGLAGE DE L'AIGUILLE DE CADRAN

1. Tourner le tambour entièrement dans la direction indiquée par la flèche Ⓐ. Voir la Fig. 2—1. Fixer le châssis en plaçant l'aiguille en position voulue.

NAMES OF PARTS

1. Headphones Jack
2. Power/Battery Indicator
3. Tuning Control
4. Band/Tape Selector Switch
5. Microphone Jack
6. Cassette Compartment
7. Open Button
8. Battery Compartment
9. Graphic Equalizer Controls
10. Volume Control
11. Reverse/Function Selector Switch
12. Stop Button
13. Record Button
14. Play Button
15. Program Button
16. Dolby NR Switch
17. Pause Switch
18. Beat Cancel/Fast Play Switch
19. Fast Winding Buttons
20. External DC Power Input Jack

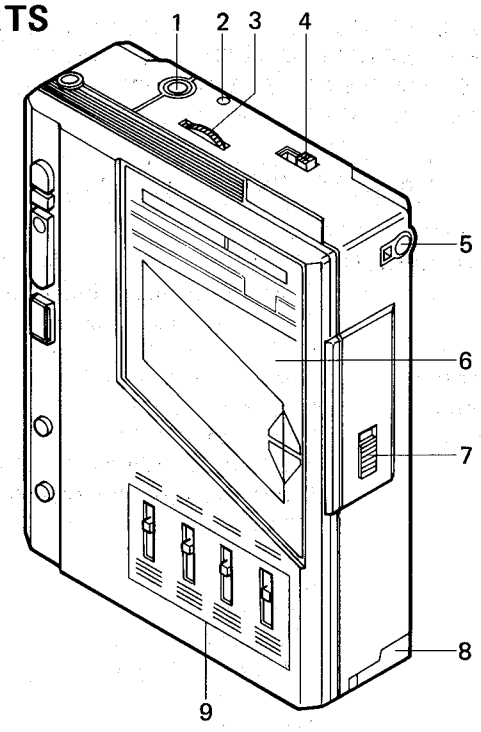


Figure 4–1

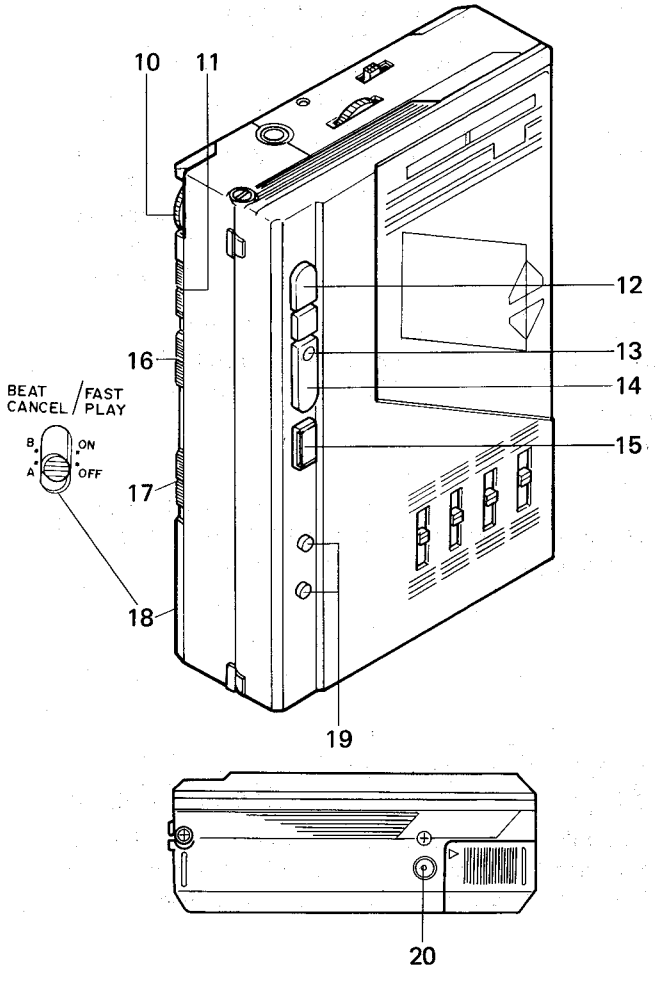


Figure 4–2

Ⓓ

BEZEICHNUNG DER TEILE

1. Kopfhörerbuchse
2. Spannungsversorgung-/Batterieanzeige
3. Abstimmsteller
4. Wellenbereichs-/Bandsortenwahlschalter
5. Mikrofonbuchse
6. Cassettenfach
7. Öffnungstaste
8. Batteriefach
9. Frequenzgangentzerrersteller
10. Lautstärkesteller
11. Bandumkehr-/Funktionswahlschalter
12. Stopptaste
13. Aufnahmetaste
14. Wiedergabetaste
15. Programmtaste
16. Dolby-NR-Schalter
17. Pausenschalter
18. Schwebungsunterdrückungs-/Schnellwiedergabe-wahlschalter
19. Schnellumspultasten
20. Fremdgleichspannungs-Eingangsbuchse

Ⓕ

NOMENCLATURE

1. Douille de casque
2. Témoin d'alimentation/pile
3. Commande d'accord
4. Commutateur de sélection de gamme/bande
5. Douille de microphone
6. Compartiment de cassette
7. Bouton d'ouverture
8. Compartiment de piles
9. Commandes d'egaliseur graphique
10. Commande de volume
11. Commutateur de sélecteur de fonction/inversion
12. Bouton d'arrêt
13. Bouton d'enregistrement
14. Bouton de lecture
15. Bouton de programme
16. Commutateur Dolby NR
17. Commutateur de pause
18. Commutateur de sélection suppression de battement/lecture rapide
19. Boutons de bobinage rapide
20. Douille d'entrée d'alimentation C.C. externe

DISASSEMBLY

Caution on Disassembly
Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:

1. Take cassette tape out of the unit.
2. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where they were before disassembling.
3. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
1	Cassette Holder *1	1. Screw. . . . . (A)x2 2. Graphic EQ P.W.B. Cover. . . . . (B)x1 3. Screw. . . . . (C)x1	6–1 6–2
2	Cabinet *2	1. Screw. . . . . (D)x6 2. Battery Compertment. . . (E)x1 3. Screw. . . . . (F)x2	6–3 6–4
3	Side Cabinet	1. Screw. . . . . (G)x1 2. Hook . . . . . (H)x2	6–3
4	Main P.W.Board *3	1. Screw. . . . . .(I)x5	6–5

Note:
*1 A cover is applied to the graphic equalizer PWB by means of both-side adhesive tape. When removing the cover, take it out in the arrow direction with minute care not to damage the PWB. And be careful not to bend each flexible PWB.
*2 When removing the cabinet, push the battery terminal (+ side) into the battery compartment.
*3 When removing the main PWB, remove the leads (red and black) of the moter beforehand.

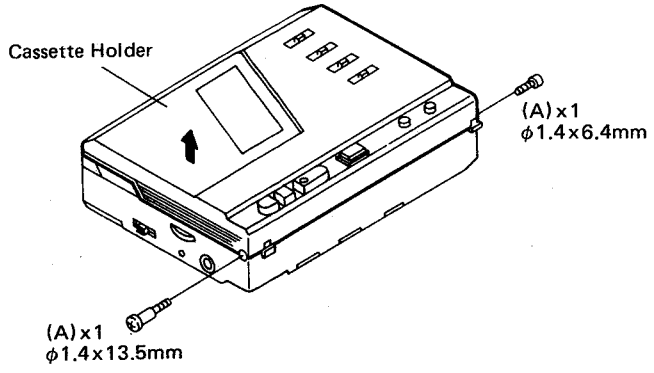


Figure 6–1

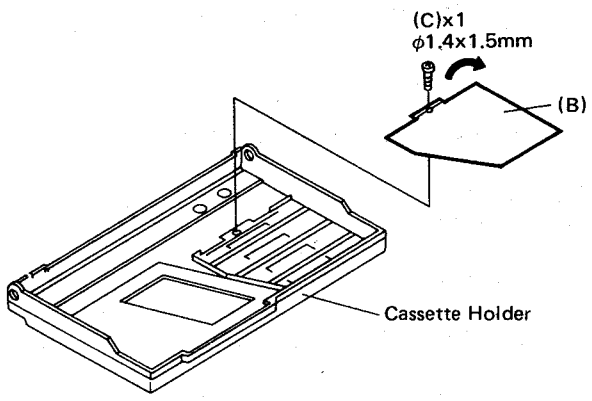


Figure 6–2

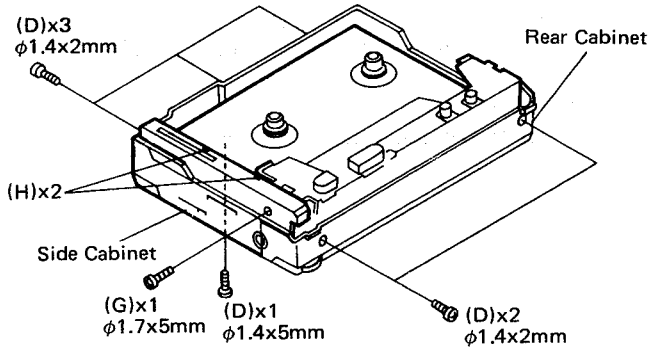


Figure 6–3

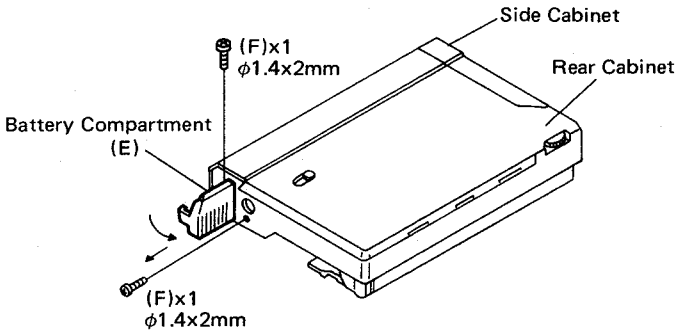


Figure 6–4

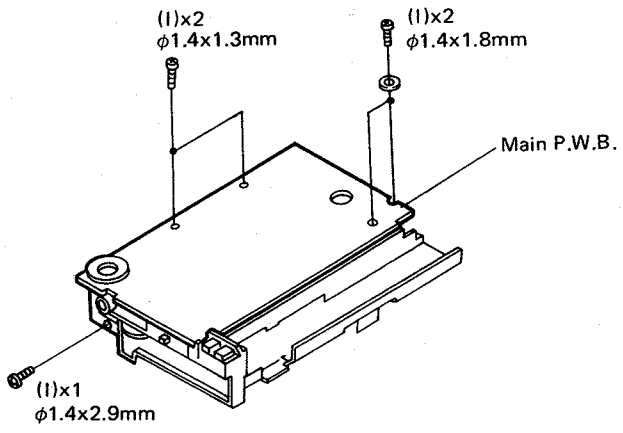


Figure 6–5

Ⓓ

ZERLEGEN

Vorsichtsmassregeln für das zerlegen
Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes die folgenden Anweisungen befolgen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.

1. Die Cassette aus dem Gerät entfernen.
2. Nach Warten des Gerätes darauf achten, die Leitungen wieder so zu verlegen, wie sie vor dem Zerlegen angeordnet waren.
3. Beim Ausführen von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

SCHRITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBILDUNG
1	Cassettenfach *1	1. Schraube . . . . . (A)x2 2. Frequenzangentzerrer-deckung . . . . . (B)x1 3. Schraube . . . . . (C)x1	6–1 6–2
2	Gehäusehälfte *2	1. Schraube . . . . . (D)x6 2. Batteriefach . . . (E)x1 3. Schraube . . . . . (F)x2	6–3 6–4
3	Gehäuseseite	1. Schraube . . . . . (G)x1 2. Haken . . . . . (H)x2	6–3
4	Hauptleiterplatte *3	1. Schraube . . . . . .(I)x5	6–5

Hinweis:
*1 Die Leiterplatte des Frequenzgangentzerrers ist mit einer Abdeckung versehen, die mittels eines Klebebandes aufgebracht wurde. Beim Entfernen dieser Abdeckung große Sorgfalt üben, damit die Leiterplatte nicht zerstört wird. Ebenfalls äußerst vorsichtig mit jeder flexiblen Leiterplatte umgehen und sie niemals biegen.
*2 Wenn das Gehäuse abgenommen wird, den Batterieanschluß (+ Pol) in das Batteriefach hineindrücken.
*3 Wenn die Hauptleiterplatte entfernt wird, zuerst die zuleitungen (rot und schwarz) zum Motor abtrennen.

Ⓕ

DÉMONTAGE

Précautions pour le démontage
Lors du démontage de l'appareil et de son remontage, suivre les précautions ci-dessous, pour maintanir la sécurité et d'excellentes performances.

1. Retirer la cassette de l'appareil.
2. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de redisposer les fils tel qu'ils étaient avant le démontage.
3. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits lors de la réparation.

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDÉ	FIGURE
1	Compartiment de cassette *1	1. Vis . . . . (A)x2 2. PMI de dégaliseur graphique couverole. (B)x1 3. Vis . . . . (C)x1	6–1 6–2
2	Coffret *2	1. Vis . . . . (D)x6 2. Compartment de piles . . (E)x1 3. Vis . . . . (F)x2	6–3 6–4
3	Coffret latéral	1. Vis . . . . (G)x1 2. Crochet. . (H)x2	6–3
4	PMI principale *3	1. Vis . . . . .(I)x5	6–5

Note:
*1 Un couvercle est attaché à la PMI d'égaliseur graphique à l'aide d'une bande adhésive à double face. Lors du démontage du vouvercle, extraire celui-ci avec délicatesse dans la direction de la flèche. Ne pas courber alors les PMI flexibles.
*2 Pour enlever le coffret, pousser la borne de pile (côte +) dans le compartiment de piles.
*3 Pour enlever la PMI principale, retirer d'abord les fils (rouge et noir).

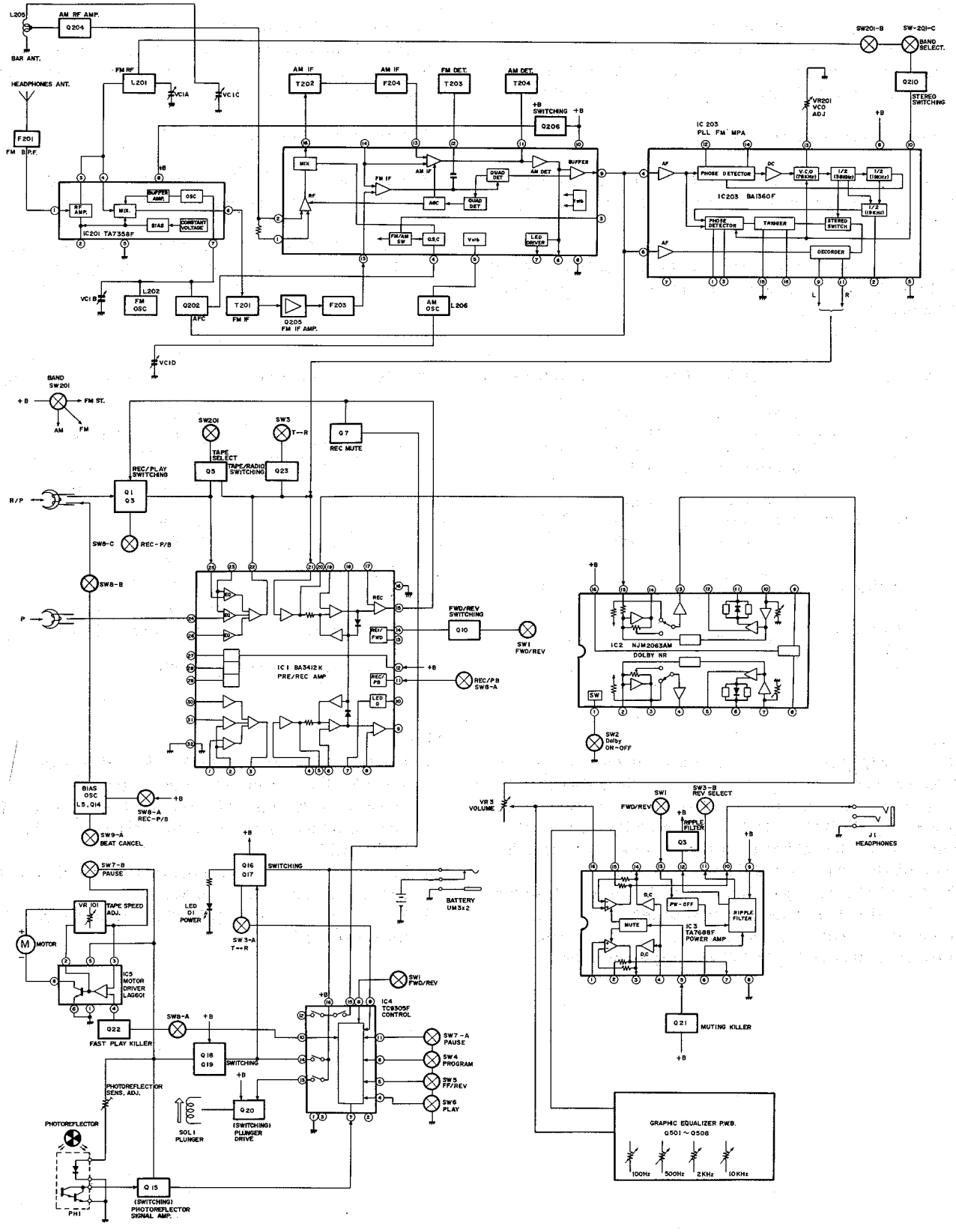


Figure 8 BLOCK DIAGRAM

Ⓔ

MECHANICAL ADJUSTMENT

ITEM	JIG	ADJUSTMENT POINTS	REMARKS (CHECK)
Driving power	Tape tention megurering cassette Play TW-2412 Reverse TW-2422	———	(More than 50 g)
Torque	Torque meter Play TW-2111 Reverse TW-2121 Fast-forward TW-2231 Rewind TW-2231	———	(Play: 26 ~ 43 g-cm) (Reverse: 26 ~43 g-cm) (Fast-forward: More than 60 g-cm) (Rewind: More than 60 g-cm)
Azimuth	Test tape MTT-113C	Azimuth adjusting screw	Adjust for maximum output.
Tape speed	Test tape MTT-111	VR101	3,000±60 Hz

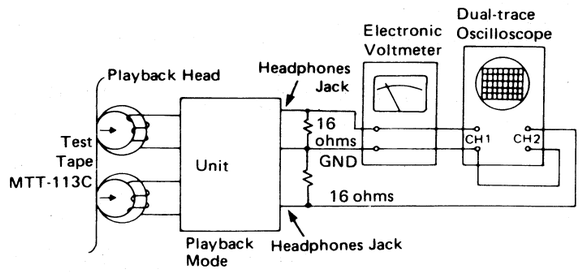


Figure 9–1 AZIMUTH

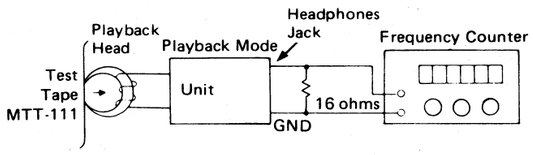


Figure 9–2 TAPE SPEED

CIRCUIT ADJUSTMENT (AUDIO SECTION)

SETTING POSITION OF SWITCH AND KNOB	Volume control: Maximum Graphic Equalizer Control: Center Band/Tape Selector Switch: Normal Dolby NR switch: OFF Reverse/Function Selector Switch: Tape Pause Switch: OFF		
ITEM	**INPUT**	**ADJUSTMENT POINT**	**REMARKS**
PLAYBACK SENSITIVITY	Test Tape MTT-150	VR1 VR2	100 mV
PHOTOREFLECTOR SENSITIVITY	—	VR5	Adjust for maximal output

Note:
When adjusting the semi-variable resistors VR1, VR2 and VR5, handle a pincette as shown in Fig. 9–3.

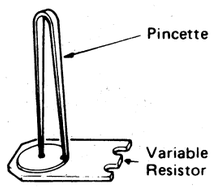


Figure 9–3

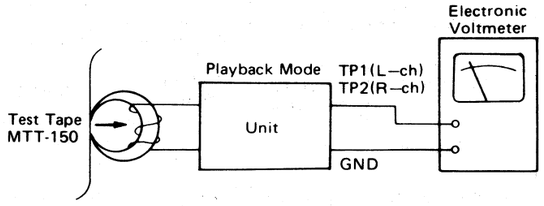


Figure 9–4 PLAYBACK SENSITIVITY

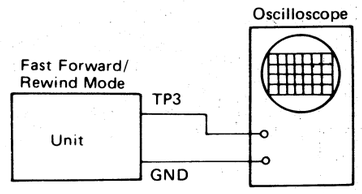


Figure 9–5 PHOTO REFLECTOR

Ⓓ

MECHANISCHE EINSTELLUNG

BE-NENNUNG	FÜHRUNGS-LEHRE	EINSTELL-PUNKT	BEMERKUNGEN (PRÜFUNG)
Antriebs-kraft	Bandzug-Meßcassette Wiedergabe TW-2412 Rücklauf TW-2422	———	(Mehr als 50 g)
Dreh-moment	Drehmoment-messer Wiedergabe: TW-2111 Rücklauf: TW-2121 Schnellvorlauf: TW-2231 Rückspulung: TW-2231	———	(Wiedergabe: 26 ~ 43 g-cm) (Rücklauf: 26 ~ 43 g-cm) (Schnellvorlauf: Mehr als 60 g-cm) (Rückspulung: Mehr als 60 g-cm)
Azimut	Testband MTT-113C	Azimuteinstell-schraube	Auf maximalen Ausgang einstellen.
Bandge-schwin-digkeit	Testband MTT-111	VR101	3000±60 Hz

SCHALTUNGSEINSTELLUNG (TONTEIL)

SCHALTER-UND STELLER-EINSTELL-POSITION	Lautstärkesteller: Maximal Frequenzgangentzerresteller: Mitting Wellenbereichs-/Bandsortenwahlschalter: Normal Dolby-NR-Schalter: Aus Bandumkehr-/Funktionswahlschalter: Tape Pausenschalter: Aus		
BENENNUNG	**EINGANG**	**EINSTELL-PUNKT**	**BEMERKUNGEN**
WIEDERGABEVER-STÄRKEREMPFIND-LICHKEIT	Testband MTT-150	VR1 VR2	100mV
PHOTO-REFLEKTOREMP-FINDLICHKEIT	——	VR5	Auf maximalen Ausgang einstellen.

Hinweis:
Wenn die Trimmer VR1, VR2 und VR5 eingestellt werden, eine Pinzette wie in Abbildung 9–3 verwenden.

Ⓕ

RÉGLAGE DE MÉCANIQUE

ARTICLE	GABARIT	POINTS DE REGLAGE	REMARQUES (VÉRIFICATION)
Puissance d'entraîne-ment	Cassette de mesure de tension de la bande Lecture TW-2412 Retour TW-2422	———	(Plus de 50 g)
Couple	Compteur de couple Lecture: TW-2111 Retour: TW-2121 Avance rapide: TW-2231 Rebobinage: TW-2231	———	(Lecture: 26 à 43 g-cm) (Retour: 26 à 43 g-cm) (Avance rapide: plus de 60 g-cm) (Rebobinage: plus de 60 g-cm)
Azimuth	Bande d'essai MTT-113C	Vis de réglage de l'azimuth	Régler sur la sortie maximale.
Vitesse de la bande	Bande d'essai MTT-111	VR101	3000±60Hz

RÉGLAGE DU CIRCUIT (SECTION DU AUDIO)

RÈGLAGE DE LA POSITION DES COMMUTATEURS ET BOUTONS	Commande de volume: Maximum Commandes d'egaliseur graphique: Centre Bouton de sélection de gamme/bande: Normal Commutateur Dolby NR: Coupé Sélecteur de foncton/inversion: Tape Commutateur de pause: OFF		
ARTICLE	**ENTRÉE**	**POINT DE RÉGLAGE**	**REMARQUES**
SENSIBILITÉ DE L'AMPLIFICATEUR DE LECTURE	Bonde d'essai MTT-150	VR1 VR2	100 mV
SENSIBILITÉ DE PHOTO-RÉFLECTEUR	——	VR5	Régler sur la sortie maximale.

Note:
Lors du réglage des résistances semi-variables VR1, VR2 et VR5, utiliser une pincette comme le montre la Fig. 9–3.

Ⓔ

CIRCUIT ADJUSTMENT (TUNER SECTION)

AM IF/RF ADJUSTMENT

SWITCH POSITION		AM			
SIGNAL GENERATOR		400 Hz, 30%, AM modulated			
STEP	TEST STAGE	FRE-QUENCY	DIAL POINTER SETTING	AD-JUST-MENT	REMARKS
1	IF	460 kHz	High frequency	T202, T204	Adjust for best "IF" curve.
2	Band coverage	510 kHz	Lowest frequency	L206	Adjust for maximal output.
3		1,650 kHz	Highest frequency	TC206	
4	Repeat steps 2 and 3 until no further improvement can be made.				
5	Tracking	600 kHz	600 kHz	L205	Adjust for maximal output.
6	Repeat step 5 until no further improvement can be made.				

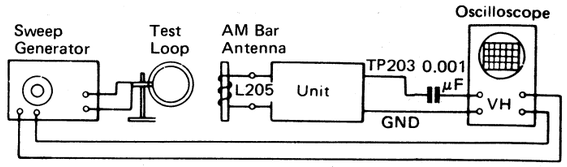


Figure 11–1 AM IF

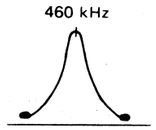


Figure 11–2 AM IF CURVE

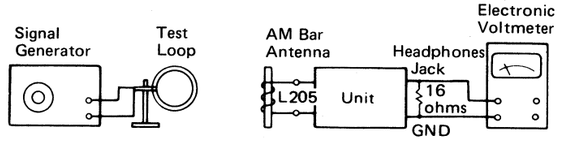


Figure 11–3 AM RF

Ⓓ

SCHALTUNGSEINSTELLUNG (TUNERTEIL)

AM-ZF/HF EINSTELLUNG

SCHALTER-STELLUNG		AM			
SIGNAL-GENERATOR		400 Hz, 30%, AM-Modulation			
SCH-RITT	RPÜF-STUFE	FRE-QUENZ	SKALEN-ZEIGEREIN-STELLUNG	EINSTEL-LUNG	BEMER-KUNGEN
1	ZF	460 kHz	Hoch-frequenz	T202, T204	Auf beste ZF-Kurve einstellen.
2	Frequenz-bereich	510 kHz	Unterste Frequenz	L206	Auf maximalen Ausgang einstellen.
3		1650 kHz	Höchste Frequenz	TC206	
4	Dis Schritte 2 und 3 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
5	Gleich-lauf	600 kHz	600 kHz	L205	Auf maximalen Ausgang einstellen.
6	Dis Schritte 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

Ⓕ

RÉGLAGE DU CIRCUIT (SECTION DU TUNER)

RÉGLAGE DE FI/RF AM

POSITION DU COMMUTATEUR		AM			
GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		400 Hz, 30%, modulé AM			
ÉTAPE	ÉTAGE D'ESSAI	FRÉ-QUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
1	FI	460 kHz	Haute fréquence	T202, T204	Régler sur la meilleure courbe "FI".
2	Étendue de gamme d'ondes	510 kHz	Fréquence la plus basse	L206	Régler sur la sortie maximale.
3		1650 kHz	Fréquence la plus élevée	TC206	
4	Refaire les étapes 2 et 3 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
5	Alignement	600 kHz	600 kHz	L205	Régler sur la sortie maximale.
6	Refaire les étape 5 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

Ⓔ

FM IF/RF ADJUSTMENT

SWITCH POSITION			FM mono		
SIGNAL GENERATOR			400 Hz, 30%, FM modulated		
STEP	TEST STAGE	FRE-QUENCY	DIAL POINTER SETTING	AD-JUST-MENT	REMARKS
1	IF	10.7 MHz	High frequency	T201	1. Using a minus driver, turn the core of T203 counter-clockwise before taking it out of this bobbin. 2. Adjust for best "IF" curve.
2	Detection			T203	Adjust for best "S" curve.
3	Repeat steps 1 and 2 until no further improvement can be made.				
4	Band coverage	87.3 MHz	Lowest frequency	L202	Adjust for maximal output.
5		108.3 MHz	Highest frequency	TC202	
6	Repeat steps 4 and 5 until no further improvement can be made.				
7	Tracking	88 MHz	88 MHz	L201	Adjust for maximal output.
8		108 MHz	108 MHz	TC201	
9	Repeat steps 7 and 8 until no further improvement can be made.				

VCO FREQUENCY ADJUSTMENT

SIGNAL GENERATOR		400 Hz, 30%, FM unmodulated (mono signal)	
FREQUENCY	DIAL POINTER SETTING	ADJUST-MENT	REMARKS
FM mono position		FM stereo position (unmodulated)	
88 Mhz at 60 dB	88 MHz	VR201	Adjust for 19 kHz ± 75 Hz

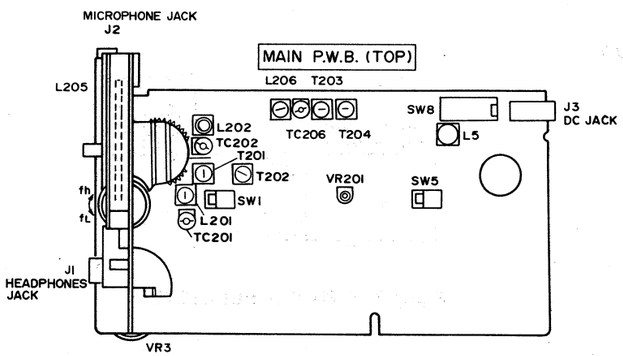


Figure 12–6 ADJUSTMENT POINTS (TOP)

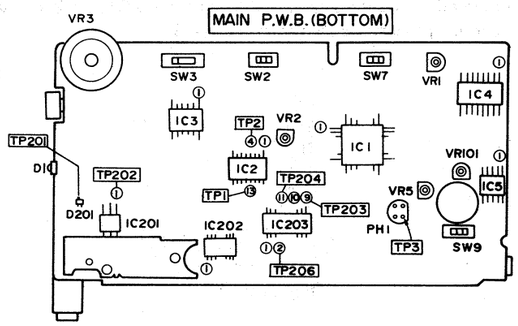


Figure 12–7 ADJUSTMENT POINTS (BOTTOM)

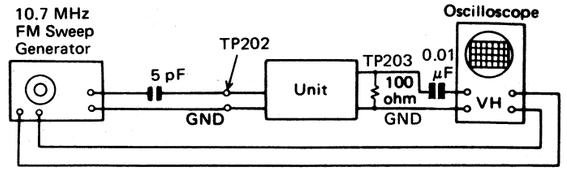


Figure 12–1 FM IF

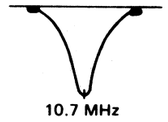


Figure 12–2 IF CURVE

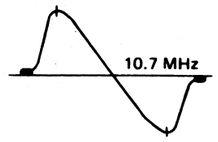


Figure 12–3 S CURVE

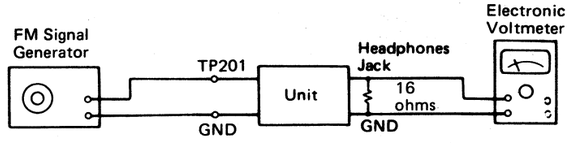


Figure 12–4 FM RF

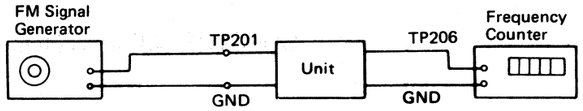


Figure 12–5 VCO FREQUENCY

Ⓓ

UKW-ZF/HF-EINSTELLUNG

SCHALTERSTELLUNG			FM mono		
SIGNALGENERATOR			400 Hz, 30%, UKW-Modulation		
SCHRITT	PRÜFSTUFE	FREQUENZ	SKALENZEIGEREINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
1	ZF	10,7 MHz	Hochfrequenz	T201	1. Den Kern von T203 mit Hilfe eines normalen Schraubenziehers entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bevor dieser aus der Spule genommen wird. 2. Auf beste ZF-Kurve einstellen.
2	Detektion			T203	Auf beste S-Kurve einstellen.
3	Die Schritte 1 und 2 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
4	Frequenzbereich	87,3MHz	Unterste Frequenz	L202	Auf maximalen Ausgang einstellen.
5		108,3MHz	Höchste Frequenz	TC202	
6	Die Schritte 4 und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
7	Gleichlauf	88MHz	88MHz	L201	Auf maximalen Ausgang einstellen.
8		108MHz	108Mhz	TC201	
9	Die Schritte 7 und 8 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

EINSTELLUNG DER VCO-FREQUENZ

SIGNALGENERATOR		400 Hz, 30%, UKW-Modulation (Mono-Signal)	
FREQUENZ	SKALENZEIGEREINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
"FM mono" einstellen		"FM stereo" einstellen (unmoduliert)	
88 MHz bei 60 dB	88 MHz	VR201	Auf 19 kHz ± 75 Hz einstellen.

DIE ANWEISUNG DER FREQUENZEINSTELLUNG

Um der Postverfügung Nr. 476/1981 zu entsprechen, wird der UKW-Frequenzbereich mit Hilfe der Oszillatorspullen (L202-untere Eck frequenz: 87,5 MHz) und des Oszillatortrimmers (TC202-obere Eckfrequenz: 108,0 MHz) gemäß Abbildung 12–6 eingestellt.

Ⓕ

RÉGLAGE DE FI/RF FM

POSITION DU COMMUTATEUR			FM mono		
GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX			400 Hz, 30%, modulé FM		
ÉTAPE	ÉTAGE D'ESSAI	FRÉQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
1	FI	10,7MHz	Haute fréquence	T201	1. À l'aide d'un tournevis plat, tourner le noyau de T203 à gauche avant de le sortir de la bobine. 2. Régler sur la meilleure courbe "FI".
2	Détection			T203	Régler sur la meilleure courbe "S".
3	Refaire les étapes 1 et 2 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
4	Étendur de gamme d'ondes	87,3MHz	Fréquence la plus basse	L202	Régler sur la sortie maximale.
5		108,3MHz	Fréquence la plus élevée	TC202	
6	Refaire les étapes 4 et 5 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
7	Alignement	88MHz	88 MHz	L201	Régler sur la sortie maximale.
8		108MHz	108 MHz	TC201	
9	Refaire les étapes 7 et 8 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE VCO

GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		400 Hz, 30%, modulé FM (mono signal)	
FRÉQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
Position FM mono		Position FM stéréo (non modulés)	
88 MHz à 60 dB	88 MHz	VR201	Réglage sur 19 kHz ± 75 Hz.

Ⓔ

NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

- Resistor:
  To differentiate the units of resistors, such symbol as K and M are used: the symbol K means 1000 ohm and the symbol M means 1000 kohm and resistor without any symbol is ohm-type resistor.
- Capacitor:
  To indicate the unit of capacitor, a symbol P is used: this symbol P means micro-micro-farad and the unit of the capacitor without such a symbol is microfarad. As to electrolytic capacitor, the expression "capacitance/withstand voltage" is used.
  (CH), (RH), (TH), (UJ): Temperature compensation
- The indicated voltage in each section is the one measured by Digital Multimeter between such a section and the chassis with no signal given.
  < > : FM ST mode
  ( ) : FM mode
- Schematic diagram and Wiring Side of P.W.Board for this model are subject to change for improvement without prior notice.

REF. NO.	DESCRIPTION	POSITION
SW1	PLAY / REVERSE	ON – OFF
SW2	DOLBY NR	ON – OFF
SW3	REV SELECT / RADIO / TAPE	RADIO – TAPE
SW4	PROGRAM	ON – OFF
SW5	FAST FORWARD	ON – OFF
SW6	PLAY	ON – OFF
SW7	PAUSE	ON – OFF
SW8	RECORD / PLAYBACK	RECORD – PLAYBACK
SW9	BEAT CANCEL / FAST PLAY	ON (B) – OFF (A)
SW201	BAND / TAPE SELECTOR	FM ST – FM – AM / NORM – CrO_2 – METAL

Ⓓ

ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

- Widerstände:
  Um die Einheiten der Widerstände unterscheiden zu können, werden Symbole wie K und M benutzt. Das Symbol K bedeutet 1000 Ohm und das Symbol M 1000 Kiloohm. Bei Widerständen ohne Symbol handelt es sich um ohmsche Widerstände.
- Kondensatoren:
  Zum Bezeichnen der Kondensatoreinheit wird das Symbol P benutzt; dieses Symbol P bedeutet Nanofard. Die Einheit eines Kondensators ohne Symbol ist Mikrofarad. Für Elektrolytkondensatoren wird die Be-zeichnung "Kapazität/Stehspannung" benutzt.
  (CH), (RH), (TH),(UJ): TK-Kondensator
- Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen werden mit einem Digitalvielfachmeßgerät zwischen dem betreffen den Teil und dem Chassis ohne Signalzuleitung gemessen.
  < > : UKW-Stereo-Betriebsart
  ( ) : UKW-Stereo
- Änderungen des schematischen Schaltplans und der Verdrahtungsseite der Leiterplatte für dieses Modell im Sinne von Verbesserungen jederzeit vorbehalten.

Ⓕ

REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE

- Résistance:
  Pour différencier les unités de résistances, on utilise des symbole tels que K et M: le symbole K signifie 1000 ohms, le symbole M signifie 1000 kohms et la résistance donnée sans symbole est une résistance de type ohm.
- Condensateur:
  Pour indiquer l'unité de condensateur, on utilise le symbole P; ce symbole P signifie micro-microfarad, et l'unité de condensateur donnée sans ce symbole est le microfarad. En ce qui concerne le condensateur électrolytique, on utilise l'expression "tension de régime/capacité"
  (CH), (RH), (TH), (UJ): Compensation de température
- La tension indiquée dans chaque section est celle mesurée par un multimètre numérique entre la section en question et le châssis, en l'absence de tout signal.
  < > : Mode FM stéréo
  ( ) : Mode FM
- Le diagramme schématique et le côté câblage de la PMI de ce modèle sont sujets à modifications sans préavis pour l'amélioration de ce produit.

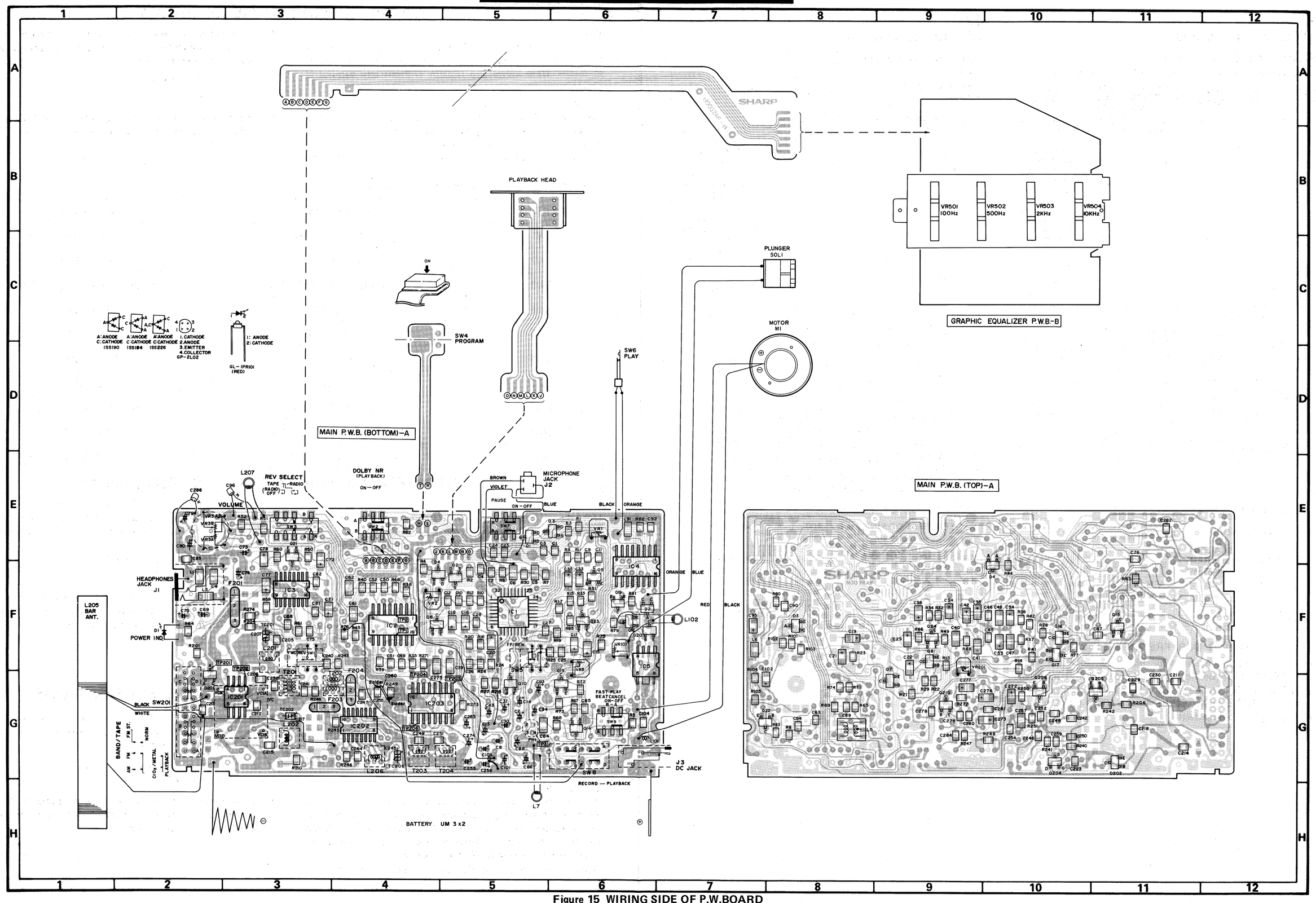
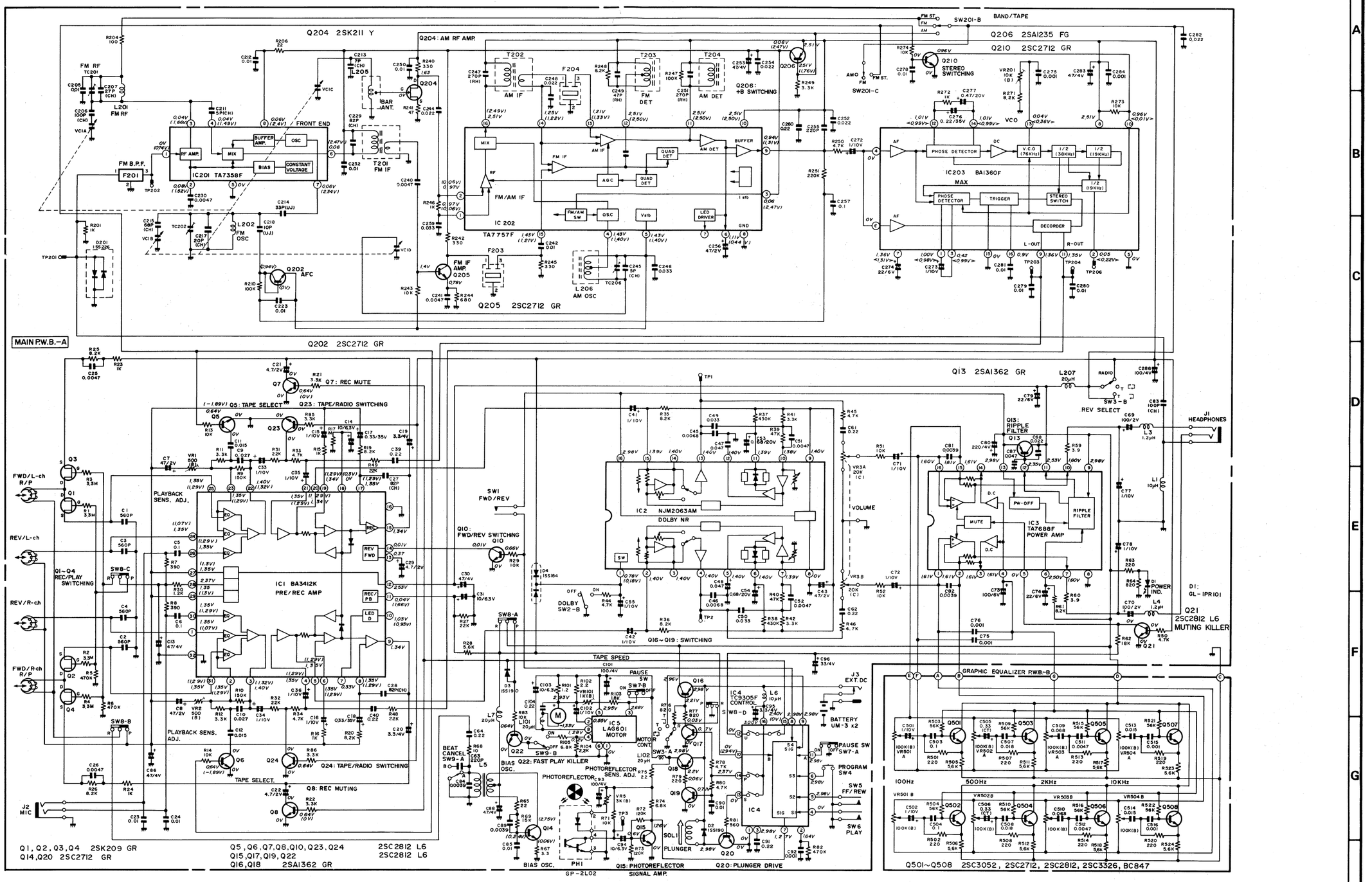


Figure 15 WIRING SIDE OF P.W.BOARD



- NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 14.
- ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 14.
- REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 14.

Figure 17 SCHEMATIC DIAGRAM

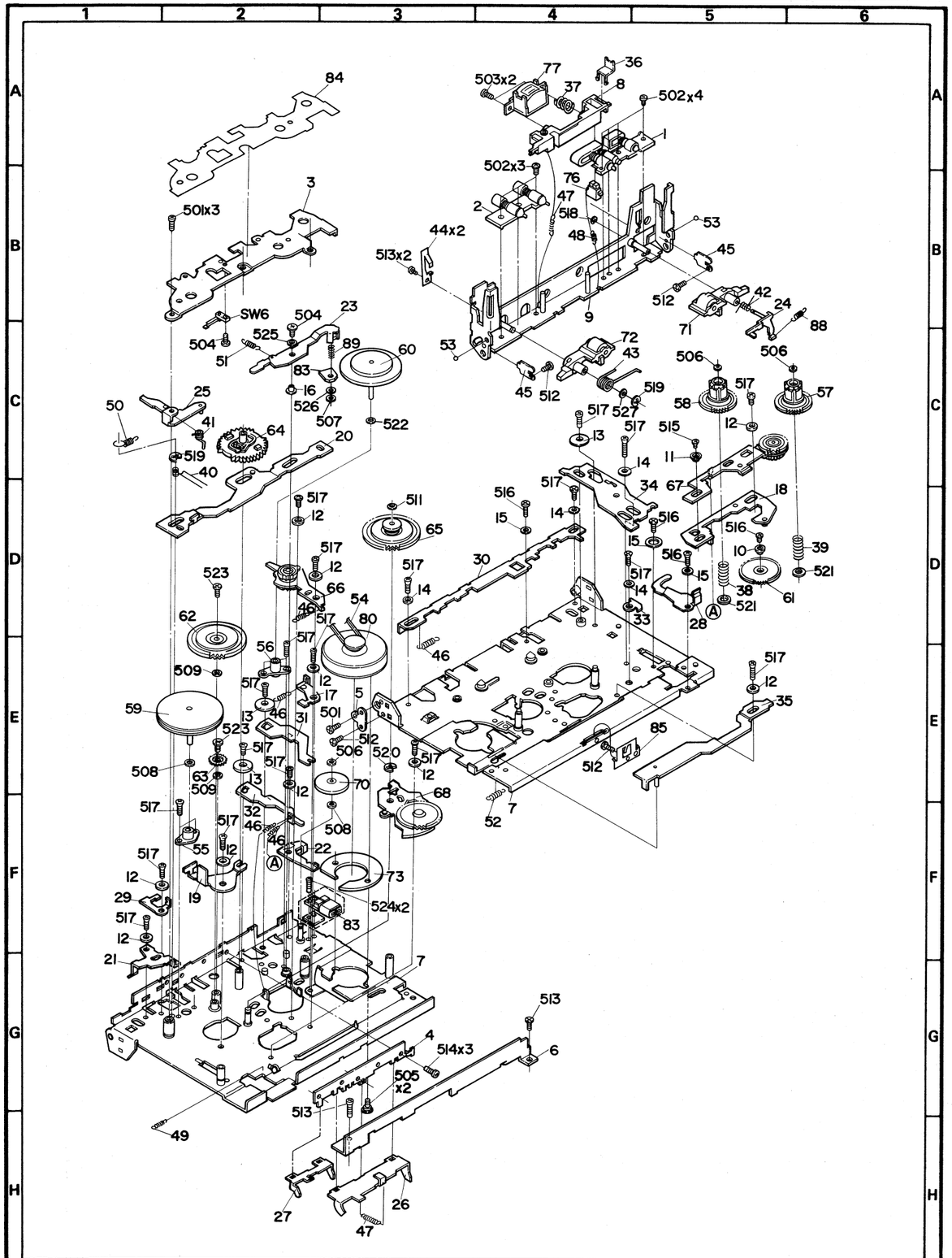


Figure 19 MECHANISM EXPLODED VIEW

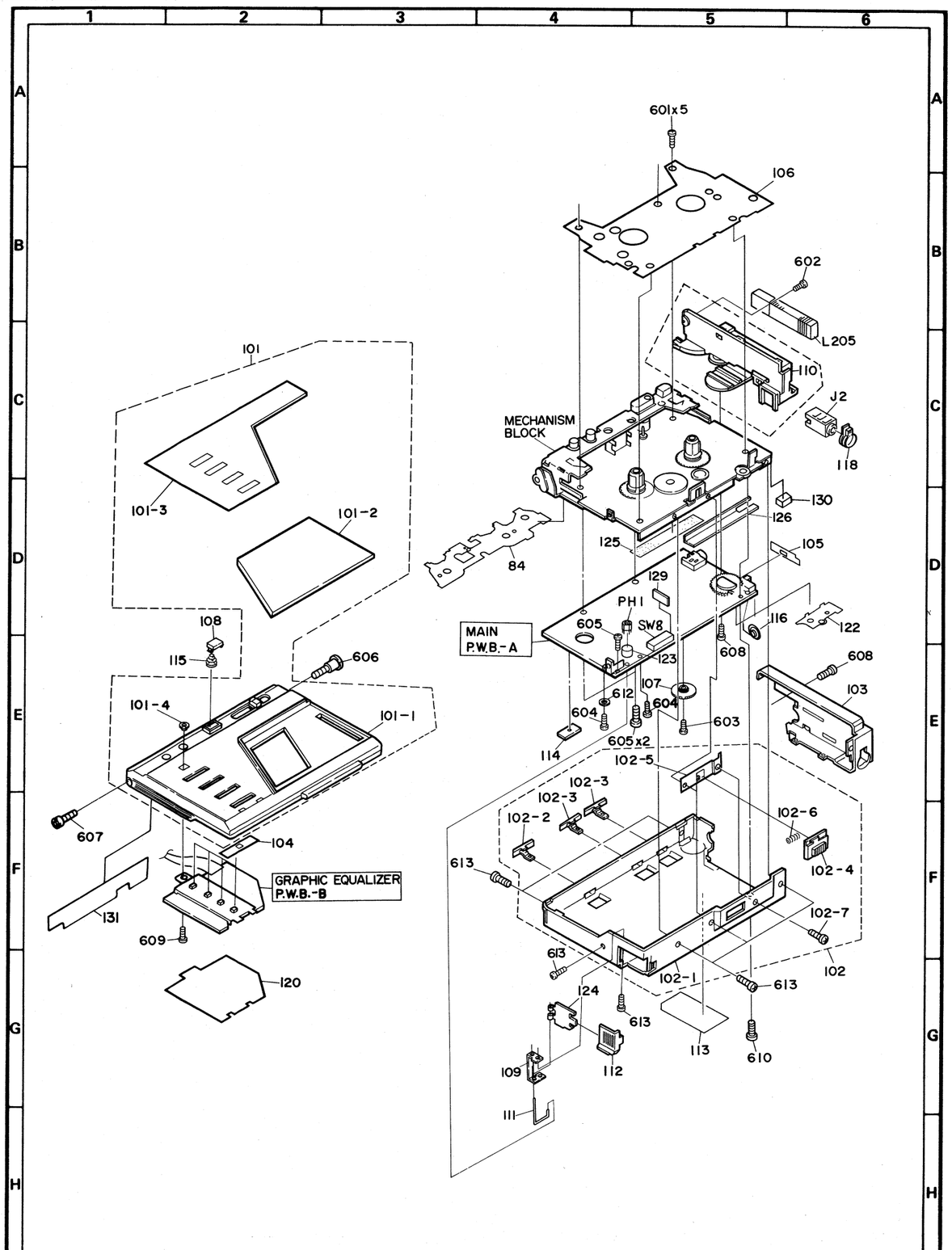


Figure 20 CABINET EXPLODED VIEW

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R65	VRS-TV2AB220J	22 ohms,1/10W	A A
R67	VRS-TV2AB3R3J	3.3 ohms,1/10W	A A
R68	VRS-TV2AB100J	10 ohm,1/10W	A A
R69	VRS-TV2AB153J	15 kohms,1/10W	A A
R71	VRS-TV2AB103J	10 kohm,1/10W	A A
R72,73	VRS-TV2AB124J	120 kohms,1/10W	A A
R74	VRS-TV2AB682J	6.8 kohms,1/10W	A A
R75	VRS-TV2AB220J	22 ohms,1/10W	A A
R76,77	VRS-TV2AB821J	820 ohms,1/10W	A A
R78	VRS-TV2AB472J	4.7 kohms,1/10W	A A
R79	VRS-TV2AB221J	220 ohms,1/10W	A A
R80	VRS-TV2AB472J	4.7 kohms,1/10W	A A
R81	VRS-TV2AB561J	560 ohms,1/10W	A A
R82	VRS-TV2AB474J	470 kohms,1/10W	A A
R83	VRS-TV2AB103J	10 kohm,1/10W	A A
R85,86	VRS-TV2AB332J	3.3 kohms,1/10W	A A
R101	VRS-TV2AB1R2K	1.2 ohms,1/10W	A A
R102	VRS-TV2AB2R2K	2.2 ohms,1/10W	A A
R103	VRS-TV2AB182J	1.8 kohms,1/10W	A A
R104	VRS-TV2AB222J	2.2 kohms,1/10W	A A
R105	VRS-TV2AB682J	6.8 kohms,1/10W	A A
R201	VRS-TV2AB102J	1 kohm,1/10W	A A
R204	VRS-TV2AB101J	100 ohm,1/10W	A A
R206	VRS-TV2AB220J	22 ohms,1/10W	A A
R210	VRS-TV2AB104J	100 kohm,1/10W	A A
R240	VRS-TV2AB331J	330 ohms,1/10W	A A
R241	VRS-TV2AB470J	47 ohms,1/10W	A A
R242	VRS-TV2AB331J	330 ohms,1/10W	A A
R243	VRS-TV2AB103J	10 kohm,1/10W	A A
R244	VRS-TV2AB681J	680 ohms,1/10W	A A
R245	VRS-TV2AB331J	330 ohms,1/10W	A A
R246	VRS-TV2AB102J	1 kohm,1/10W	A A
R247	VRS-TV2AB104J	100 kohm,1/10W	A A
R248	VRS-TV2AB822J	8.2 kohms,1/10W	A A
R249	VRS-TV2AB332J	3.3 kohms,1/10W	A A
R250	VRS-TV2AB472J	4.7 kohms,1/10W	A A
R251	VRS-TV2AB224J	220 kohms,1/10W	A A
R271	VRS-TV2AB822J	8.2 kohms,1/10W	A A
R272	VRS-TV2AB102J	1 kohm,1/10W	A A
R273,274	VRS-TV2AB103J	10 kohm,1/10W	A A

OTHER CIRCUITRY PARTS

	QPWBH0032AFZZ	Graphic Equalizer P.W.B	A H
J1	QJAKJ0160AFZZ	Jack,Headphones	A D
J2	QJAKJ0159AFZZ	Jack,Microphone	A C
J3	QJAKC0065AFZZ	Jack,External DC Power Supply	A D
SW1	QSW-P0639AFZZ	Switch,Slide Type	A E
SW2	QSW-S0495AFZZ	Switch,Slide Type	A E
SW3	QSW-S0494AFZZ	Switch,Slide Type	A E
SW4	QPWBH0015AFZZ	Switch,Push Type P.W.B.	A E
SW5	QSW-S0639AFZZ	Switch,Slide Type	A E
SW6	QSW-F0201AFZZ	Switch,Leaf Type	A D
SW7	QSW-S0495AFZZ	Switch,Slide Type	A E
SW8	QSW-S0493AFZZ	Switch,Slide Type	A F
SW9	QSW-S0496AFZZ	Switch,Slide Type	A E
SW201	QSW-S0474AFZZ	Switch,Slide Type	A F

MECHANICAL PARTS

1	JBTN-0229AF00	Button,Record/Play/Stop	A N
2	JBTN-0230AF00	Button,Fast Forward	A N
3	LANGF0957AFZZ	Bracket,Flywheel	A D
4	LANGT1406AFZZ	Bracket,Lever	A B
5	LANGT1407AFZZ	Bracket,Cassett Holder	A C
6	LANGZ0143AFZZ	Bracket,Battery	A C
7	LCHSM0558AFZZ	Main Chassis	—
8	LCHSS0213AFZZ	Sub Chassis	A F
9	LHLDX3074AFZZ	Holder,Cassette	A K
10	LSLVM0182AFFW	Sleeve,Gear Center	A A
11	LSLVM0185AFFW	Sleeve,Fast Forward Lever	A A
12	LSLVM0193AFFW	Main Sleeve	A B
13	LSLVM0194AFFW	Sleeve,Fast Forward/ Rewind Lever	A B
14	LSLVM0201AFFN	Main Sleeve (B)	A C
15	LSLVM0204AFFW	Sleeve,Erase Prevention Lever	A B
16	LSLVM0205AFFW	Sleeve,Plunger Lever	A B
17	MLEVF1698AFZZ	Lever,Fast Forward Joint	A C
18	MLEVF1770AFZZ	Lever,Fast Forward/ Rewind Switch	A B
19	MLEVF1868AFZZ	Lever,Playback Joint	A B
20	MLEVF1775AFZZ	Lever,Program	A C
21	MLEVF1776AFZZ	Lever,Pinch Roller Release (Left)	A B
22	MLEVF1777AFZZ	Lever,Pinch Roller Release (Right)	A B
23	MLEVF1779AFZZ	Lever,Plunger Joint	A D
24	MLEVF1781AFZZ	Lever,Pinch Roller Joint	A C
25	MLEVF1782AFZZ	Lever,Auto Stop	A C
26	MLEVF1783AFZZ	Lever,Playback Joint	A C
27	MLEVF1784AFZZ	Lever,Record Joint	A C
28	MLEVF1785AFZZ	Lever,Erase Prevention	A C
29	MLEVF1786AFZZ	Lever,Record Prevention	A B
30	MLEVF1788AFZZ	Lever,Lock	A D
31	MLEVF1789AFZZ	Lever,Fast Forward	A B
32	MLEVF1790AFZZ	Lever,Rewind	A C
33	MLEVF1791AFZZ	Lever,Record Joint	A A
34	MLEVF1792AFZZ	Lever,Record	A B
35	MLEVF1793AFZZ	Lever,Record Switch	A C
36	MLEVP0605AFZZ	Guide,Tape	A B
37	MSPRC0504AFFJ	Spring,Head Azimuth Adjust	A A
38	MSPRC0537AFFJ	Spring,Back Tension (Right)	A A
39	MSPRC0572AFFJ	Spring,Back Tension (Left)	A C
40	MSPRD0674AFFJ	Spring,Playback Joint Lever	A A
41	MSPRD0675AFFJ	Spring,Auto Stop	A A
42	MSPRD0676AFFJ	Spring,Pinch Roller (Left)	A A
43	MSPRD0677AFFJ	Spring,Pinch Roller (Right)	A A
44	MSPRP0380AFFJ	Spring,Cassette Holder Opening	A A
45	MSPRP0423AFFJ	Spring,Holder Lock	A B
46	MSPRT1103AFFJ	Spring,Fast Forward Gear	A A
47	MSPRT1173AFFJ	Spring,Sub Chassis Return	A A
48	MSPRT1174AFFJ	Spring,Erase Head Return	A A
49	MSPRT1175AFFJ	Spring,Erase Prevention	A A
50	MSPRT1176AFFJ	Spring,Record Prevention	A A
51	MSPRT1178AFFJ	Spring,Plunger Lever	A A
52	MSPRT1192AFFJ	Spring,Record Switch	A A
53	NBALS0006AGFJ	Steel Ball	A A
54	NBLTK0345AFZZ	Belt,Flywheel Drive	A B
55	NBRGC0105AFZZ	Capstan Metal Assembly (Left)	A D
56	NBRGC0111AFZZ	Capstan Metal Assembly (Right)	A C
57	NDAiR0188AFZZ	Turntable,Supply	A B
58	NDAiR0189AFZZ	Turntable,Take Up	A C
59	NFLYC0133AFZZ	Flywheel Assembly (Left)	A G
60	NFLYC0134AFZZ	Flywheel Assembly (Right)	A G
61	NGERH0160AFZZ	Gear,Center	A B
62	NGERH0161AFZZ	Gear,Action	A B
63	NGERH0162AFZZ	Gear,Cam Action	A B
64	NGERH0163AFZZ	Gear,Cam	A B
65	NGERH0164AFZZ	Slip Roller Assembly	A E
66	NGERH0165AFZZ	Gear,Fast Forward Assembly	A D

JC-790H

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
67	NGERH0166AFZZ	Gear,Rewind Assembly	A E
68	NGERH0167AFZZ	Gear,Playback Assembly	A E
70	NPLYB0078AFZZ	Pulley	A A
71	NRōLY0073AFZZ	Pinch Roller (Left)	A E
72	NRōLY0074AFZZ	Pinch Roller (Right)	A E
73	PCUSG0289AFZZ	Cushion,Motor	A B
76	RHEDA0132AFZZ	Head,Erase	A E
77	RHEDH0146AFZZ	Head, Record/Playback, with P.W.B. Assembly	A T
80	RMōTV0218AFZZ	Motor	A Z
83	RPLU-0194AFZZ	Plunger	A H
84	PSHET0038AFZZ	Shield Plate	A C
85	MSPRP0381AFFJ	Spring,Cassette Pressing	A A
88	MSPRT1179AFFJ	Spring,Pinch Roller Return	A A
89	MSPRC0595AFFJ	Spring,Plunger	A A
501	LX-BZ0511AFZZ	Screw,ϕ1.4×2.5mm	A A
502	LX-BZ0519AFZZ	Screw,ϕ1.7×2.5mm	A A
503	LX-BZ0520AFZZ	Screw,ϕ1.7×3.5mm	A A
504	LX-BZ0555AFZZ	Screw,ϕ1.4×2.2mm	A A
505	LX-BZ0566AFZZ	Screw,ϕ1.7×1.3mm	A A
506	LX-WZ1064AFZZ	Washer,ϕ3.2×ϕ1.2×0.25mm	A A
507	LX-WZ1103AFZZ	Washer,ϕ2.6×ϕ0.8×0.25mm	A A
508	LX-WZ1104AFZZ	Washer,ϕ1.2×ϕ3.2×0.25mm	A A
509	LX-WZ1105AFZZ	Washer,ϕ2.6×ϕ4.7×0.13mm	A A
511	LX-WZ9064AFZZ	Washer,ϕ1.5×ϕ3.8×0.5mm	A A
512	XAPSF14P01000	Screw,ϕ1.4×1.0mm	A A
513	XAPSF17P01400	Screw,ϕ1.7×1.4mm	A A
514	XAPSN14P01500	Screw,ϕ1.4×1.5mm	A A
515	XASSF17P03000	Screw,ϕ1.7×3.0mm	A A
517	XASSN17P02000	Screw,ϕ1.7×2mm	A A
518	XREUJ12-03000	Stop Ring,E-Type,ϕ1.2×0.3mm	A A
519	XREUJ15-04000	Stop Ring,E-Type,ϕ1.5×0.4mm	A A
520	XREUJ20-04000	Stop Ring,E-Type,ϕ2.0×0.4mm	A A
521	XWHNZ31-02560	Washer,ϕ3.1×ϕ6.0×0.25mm	A A
522	LX-WZ1090AFZZ	Washer,ϕ1.8×ϕ3.2×0.13mm	A A
523	LX-BZ0562AFZZ	Screw,ϕ1.4×1.8mm	A A
524	XASSF14P02500	Screw,ϕ1.4×2.5mm	A A
525	LX-WZ3094AFZZ	Washer,ϕ1.5×ϕ7.0×0.5mm	A A
526	LX-WZ1111AFZZ	Washer,ϕ1.6×ϕ3.0×0.13mm	A A
527	LX-WZ5018AFZZ	Washer,ϕ2.1×4.0×0.25mm	A A
	CABINET PARTS		
101	GCAB-1480AFSA	Cassette Holder Assembly (R)	A R
101	GCAB-1480AFSB	Cassette Holder Assembly (BL)	A R
101	GCAB-1480AFSC	Cassette Holder Assembly (BK)	A R
101-1	————	Cassette Holder	—
101-2	HPNLH1129AFSA	Decoration Plate,Auto Reverse	A F
101-3	HiNDM1647AFSA	Indication Plate,Control (R)	A K
101-3	HiNDM1647AFSB	Indication Plate,Control (BL)	A K
101-3	HiNDM1647AFSC	Indication Plate,Control (BK)	A K
101-4	LX-NZ0179AFZZ	Nut,Graphic Equalizer	A A
102	GCAB-1481AFSA	Rear Cabinet Assembly (R)	A R
102	GCAB-1481AFSB	Rear Cabinet Assembly (BL)	A R
102	GCAB-1481AFSC	Rear Cabinet Assembly (BK)	A R
102-1	————	Rear Cabinet (R)	—
102-1	————	Rear Cabinet (BL)	—
102-1	————	Rear Cabinet (BK)	—
102-2	JKNBM0642AFSA	Knob,Slide	A B
102-3	JKNBM0642AFSB	Knob,Slide	A B
102-4	JKNBP0233AFSC	Knob,Cassette Holder Lock (BL)	A B
102-4	JKNBP0233AFSD	Knob,Cassette Holder Lock (BK)	A B
102-4	JKNBP0233AFSE	Knob,Cassette Holder Lock (R)	A B
102-5	LRALM0069AFFW	Bracket,Cassette Holder Lock Knob	A B
102-6	MSPRC0495AFFJ	Spring,Cassette Holder Lock Knob	A A
102-7	LX-BZ0526AFFF	Screw,ϕ1.4×2.0mm (BK)	A A
102-7	LX-BZ0526AF02	Screw,ϕ1.4×2.0mm (R)	A A
102-7	LX-BZ0526AF06	Screw,ϕ1.4×2.0mm (BL)	A A
103	GCABC2107AFSA	Side Cabinet	A F
104	GCōVA1568AFSA	Cover,Graphic Equalizer Knob	A B
105	GCōVA1575AFSA	Cover,Band/Tape Selector Knob	A A
106	HDECB0282AFSA	Decoration Plate, Mechanism	A E
107	JKNBB0088AFSA	Knob,Volume	A C
108	JKNBM0612AFSA	Knob,Program	A B
109	LANGF0973AFFW	Bracket,Battery Terminal	A B
110	LHLDF1351AFSA	Tuner Frame Assembly	A H
111	LPiNS0054AFFW	Shaft,Battery Terminal	A B
112	GFTAB1166AFSB	Battery Compartment Lid (BL)	A C
112	GFTAB1166AFSC	Battery Compartment Lid (BK)	A C
112	GFTAB1166AFSD	Battery Compartment Lid (R)	A C
113	HiNDP1495AFSA	Label,Specifications (R)	A K
113	HiNDP1496AFSA	Label,Specifications (BL)	A K
113	HiNDP1497AFSA	Label,Specifications (BK)	A K
114	JKNBM0643AFSB	Knob,Slide (BL)	A B
114	JKNBM0643AFSC	Knob,Slide (BK)	A B
114	JKNBM0643AFSD	Knob,Slide (R)	A B
115	MSPRC0550AFFJ	Spring,Program Selector Button	A A
116	MSPRC0571AFFJ	Spring,Battery (-)	A A
118	PGUMM0192AFSA	Cushion,Microphone	A C
120	PSHET0037AFSA	Shield Plate,Graphic Equalizer P.W.B.	A B
122	PSLDM3391AFZZ	Shield Plate	A C
123	PSPAZ0197AFZZ	Spacer,Photoreflector	A B
124	QTANB0176AFZZ	Terminal,Battery (+)	A C
125	PFLT-0686AFZZ	Felt,Battery	A A
126	PSPAi0314AFZZ	Spacer,Battery	A A
129	PSPAV0076AFZZ	Spacer	A A
130	PGUMS0380AF09	Cushion,Battery	A A
131	PSHET0023AFZZ	Sheet,Cassette Compartment	A B
601	LX-AZ0005AFFF	Screw,ϕ1.4×2.0mm	A A
602	LX-BZ0565AFFF	Screw,ϕ1.4×2.9mm	A A
603	LX-BZ0536AFFC	Screw,ϕ1.4×4mm	A A
604	LX-BZ0548AFFN	Screw,ϕ1.4×1.8mm	A A
605	LX-BZ0549AFFF	Screw,ϕ1.4×1.3mm	A A
606	LX-BZ0552AFFF	Screw,ϕ1.4×13.5mm,Left	A B
607	LX-BZ0553AFFF	Screw,ϕ1.4×6.4mm,Right	A A
608	LX-BZ0554AFFF	Screw,ϕ1.7×5.0mm	A A
609	LX-BZ0557AFFF	Screw,ϕ1.4×1.5mm	A A
610	LX-BZ0550AFFF	Screw,ϕ1.4×5.0mm (BK)	A A
610	LX-BZ0550AF02	Screw,ϕ1.4×5.0mm (R)	A A
610	LX-BZ0550AF06	Screw,ϕ1.4×5.0mm (BL)	A A
612	XWSPN14-05000	Washer,ϕ1.4×0.5mm	A A
613	LX-BZ0526AFFF	Screw,ϕ1.4×2.0mm (BK)	A A
613	LX-BZ0526AF02	Screw,ϕ1.4×2.0mm (R)	A A
613	LX-BZ0526AF06	Screw,ϕ1.4×2.0mm (BL)	A A

Ⓔ

REPLACEMENT PARTS LIST

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

Ⓓ

ERSATZTEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausfuhren zu könnén, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

Ⓕ

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

"COMMENT COMMANDER DES PIÈCES DE RECHANGE"

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez fournir les renseignements suivants.

1. NUMÉRO DU MODÈLE
2. N° DE RÉFÉRENCE
3. N° DE LA PIÈCE
4. DESCRIPTION

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
		INTEGRATED CIRCUITS	
IC1	VHiBA3412K/-1	Pre Amp.,BA3412K	A Q
IC2	VHiNJM2063AM1	Dolby NR,NJM2063AM	A P
IC3	VHiTA7688F/-1	Power Amp.,TA7688F	A K
IC4	RH-iX1300AFZZ	Mechanism Control,TC9305 F	A P
IC5	VHiLAG601//-1	Motor Control,LAG601	A H
IC201	VHiTA7358F/-1	Front Eed,TA7358F	A G
IC202	VHiTA7757F/-1	FM/AM IF,TA7757F	A H
IC203	VHiBA1360F/-1	MPX.,BA1360F	A G
		TRANSISTORS	
Q1-4	VS2SK209GR/-1	Silicon,FET,2SK209 GR	A C
Q5-8	VS2SC2812L6-1	Silicon,NPN,2SC2812 L6	A B
Q10	VS2SC2812L6-1	Silicon,NPN,2SC2812 L6	A B
Q13	VS2SA1362GR-1	Silicon,PNP,2SA1362 GR	A C
Q14	VS2SC2712GR-1	Silicon,NPN,2SC2712 GR	A B
Q15	VS2SC2812L6-1	Silicon,NPN,2SC2812 L6	A B
Q16	VS2SA1362GR-1	Silicon,PNP,2SA1362 GR	A C
Q17	VS2SC2812L6-1	Silicon,NPN,2SC2812 L6	A B
Q18	VS2SA1362GR-1	Silicon,PNP,2SA1362 GR	A C
Q19	VS2SC2812L6-1	Silicon,NPN,2SC2812 L6	A B
Q20	VS2SC2712GR-1	Silicon,NPN,2SC2712 GR	A B
Q21-24	VS2SC2812L6-1	Silicon,NPN,2SC2812 L6	A B
Q202	VS2SC2712GR-1	Silicon,NPN,2SC2712 GR	A B
Q204	VS2SK211Y//-1	Silicon,FET,2SK211 Y	A C
Q205	VS2SC2712GR-1	Silicon,NPN,2SC2712 GR	A B
Q206	VS2SA1235FG-1	Silicon,PNP,2SA1235 FG	A B
Q210	VS2SC2712GR-1	Silicon,NPN,2SC2712 GR	A B
		DIODES	
D1	VHPGL1PR101-1	LED,Red,GL-1PR101	A C
D2,3	VHD1SS190//-1	Silicon,1SS190	A B
D4	VHD1SS184//-1	Silicon,1SS184	A B
D201	VHD1SS226//-1	Silicon,1SS226	A B
PH1	VHPGP-2L02/-1	Photoreflector,GP-2L02	A H
		FILTERS	
F201	RFiLF0117AFZZ	FM Band Pass	A C
F203	RFiLF0116AFZZ	FM IF	A C
F204	RFiLF0113AFZZ	AM IF	A D
		TRANSFORMERS	
T201	RCiLi0341AFZZ	FM IF	A F
T202	RCiLi0343AFZZ	AM IF	A F
T203	RCiLi0342AFZZ	FM Detector	A F
T204	RCiLi0344AFZZ	AM Detector	A F
		COILS	
L1	RCiLF0117AFZZ	10 μH,Choke	A C
L3,4	RCiLF0112AFZZ	1.2 μH,Choke	A C
L5	RCiLB0782AFZZ	Bias Oscillator	A F
L6	RCiLF0117AFZZ	10 μH,Noise Filter	A C
L7	RCiLF0124AFZZ	20 μH,Choke	A C
L101	RCiLF0124AFZZ	20 μH,Choke	A C
L102	RCiLF0125AFZZ	20 μH,Choke	A C
L201	RCiLR0398AFZZ	FM RF	A E
L202	RCiLB0774AFZZ	FM Oscillator	A E
L205	RCiLA0753AFZZ	Bar Antenna	A K
L206	RCiLB0756AFZZ	AM Oscillator	A F
L207	RCiLF0124AFZZ	20 μF,Choke	A C
		CONTROLS	
TC201	RTō-H1102AFZZ	FM RF Trimmer	A C
TC202	RTō-H1102AFZZ	FM Local Oscillator Trimmer	A C
TC206	RTō-H1102AFZZ	AM Local Oscillator Trimmer	A C
VC1(A~D)	RVC-R0114AFZZ	Variable Capacitor	A S
VR1	RVR-M0535AFZZ	500 ohms(B)	A C
VR2	RVR-M0535AFZZ	500 ohms(B)	A C
VR3A,B	RVR-C0093AFZZ	20 kohms(C)	A G
VR5	RVR-M0536AFZZ	3 kohms(B)	A C
VR101	RVR-M0538AFZZ	1 kohm (B)	A C
VR201	RVR-M0537AFZZ	10 kohm (B)	A C
VR501~504	RVR-Z0210AFZZ	100 kohm (B),Graphic Equalizer Unit	A X
		ELECTROLYTIC CAPACITORS	
		(All electrolytic capacitors are ±20% type.)	
C7,8	RC-EZ1306AFZZ	47 μF,2V	A B
C13	RC-EZ1281AFZZ	47 μF,4V	A B
C14	RC-EZC106AF0J	10 μF,6.3V	A B
C15,16	RC-SZ1029AFZZ	1 μF,10V	A D
C17,18	RC-SZ1035AFZZ	0.33 μF,35V	A D
C19,20	RC-SZ1032AFZZ	3.3 μF,4V	A D
C21,22	RC-SZ1033AFZZ	4.7 μF,2V	A D
C29	RC-SZ1033AFZZ	4.7 μF,2V	A D
C30	RC-EZ1281AFZZ	47 μF,4V	A B
C31	RC-EZC106AF0J	10 μF,6.3V	A B
C33-36	RC-SZ1029AFZZ	1 μF,10V	A D
C41,42	RC-SZ1029AFZZ	1 μF,10V	A D
C43	RC-EZ1306AFZZ	47 μF,2V	A B
C53,54	RC-SZ1034AFZZ	0.68 μF,20V	A C
C55	RC-SZ1029AFZZ	1 μF,10V	A D
C69,70	RC-EZ1307AFZZ	100 μF,2V	A B
C71,72	RC-SZ1029AFZZ	1 μF,10V	A D
C73	RC-EZ1282AFZZ	100 μF,6V	A B
C74	RC-EZ1280AFZZ	22 μF,6V	A B
C77,78	RC-SZ1029AFZZ	1 μF,10V	A D
C79	RC-EZ1280AFZZ	22 μF,6V	A B
C80	RC-EZ1311AFZZ	220 μF,4V	A B
C86,88	RC-EZ1281AFZZ	47 μF,4V	A B
C93	RC-EZ1282AFZZ	100 μF,4V	A B
C94	RC-EZC106AF0J	10 μF,6.3V	A B
C95	RC-SZ1032AFZZ	3.3 μF,4V	A D
C96	RC-EZ1319AFZZ	33 μF,4V	A B
C101	RC-EZ1282AFZZ	100 μF,4V	A B
C102	RC-SZ1029AFZZ	1 μF,10V	A D
C103	RC-EZC106AF0J	10 μF,6.3V	A B
C253	RC-EZ1281AFZZ	47 μF,4V	A B
C256	RC-EZ1306AFZZ	47 μF,2V	A B
C272,273	RC-SZ1029AFZZ	1 μF,10V	A D
C274	RC-EZ1280AFZZ	22 μF,6V	A B
C276	RC-SZ1030AFZZ	0.22 μF,35V	A D
C277	RC-SZ1026AFZZ	0.47 μF,20V	A D
C283	RC-EZ1281AFZZ	47 μF,4V	A B
C286	RC-EZ1310AFZZ	100 μF,4V	A B

CAPACITORS

There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers.

• Ceramic type capacitor;
A symbol "C" or "K" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCC (or K)·····J."

• Semiconductor type capacitor:
A symbol "T" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCT·····J."

The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of the Part Number as follows:"J" (±5%), "K" (±10%), "M" (±20%), "N" (±30%), "C" (±0.25 pF), "D" (±0.5 pF), "Z" (+80−20%).

(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol TV(TQ) of the part NO. VC00TV(TQ)0000000; this TV(TQ) does not mean the lead wire.)

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C1-4	VCKYTV1HB561K	560 pF,50V	A A
C5,6	VCKYTQ1ED104M	0.1 μF,25V	A C
C9,10	VCKYTV1EB273K	0.027 μF,25V	A B
C11,12	VCKYTV1EB153K	0.015 μF,25V	A B
C23,24	VCKYTV1HB103K	0.01 μF,50V	A A
C25,26	VCKYTV1HB472K	0.0047 μF,50V	A A
C27,28	VCCCTV1HH820J	82 pF (CH),50V	A A
C39,40	VCKYTQ1EF224Z	0.22 μF,25V	A B
C45,46	VCKYTV1HB682M	0.0068 μF,50V	A A
C47,48	VCKYTQ1ED473M	0.047 μF,25V	A B
C49,50	VCKYTV1ED333M	0.033 μF,25V	A B
C51,52	VCKYTV1HB472K	0.0047 μF,50V	A A
C61,62	VCKYTQ1EF224Z	0.22 μF,25V	A B
C63	VCKYTV1HB221K	220 pF,50V	A A
C64	VCKYTQ1EF224Z	0.22 μF,25V	A B
C68	VCKYTV1EB223K	0.022 μF,25V	A B
C75,76	VCCSTV1HL102M	0.001 μF,50V	A B
C81,82	VCKYTV1EB392J	0.0039 μF,25V	A A
C83	VCCCTV1HH101J	100 pF (CH),50V	A A
C84	VCKYTV1HB392K	0.0039 μF,50V	A A
C85	VCKYTV1HB103K	0.01 μF,50V	A A
C87	VCKYTV1EF473Z	0.047 μF,25V	A B
C89	VCKYTV1HB392K	0.0039 μF,50V	A A
C90	VCKYTV1HB103K	0.01 μF,50V	A A
C91	VCKYTQ1EF224Z	0.22 μF,25V	A B
C92	VCKYTV1HD102M	0.001 μF,50V	A A
C104	VCKYTQ1EF224Z	0.22 μF,25V	A B
C205	VCKYTV1HB103K	0.01 μF,50V	A A
C206	VCCCTV1HH101J	100 pF (CH),50V	A A
C207	VCCCTV1HH270J	27 pF (CH),50V	A A
C211	VCCCTV1HH5R0C	5 pF (CH),50V	A A
C212	VCKYTV1HB103K	0.01 μF,50V	A A
C213	VCCCTV1HH7R0D	7 pF (CH),50V	A A
C214	VCCUTV1HJ330J	33 pF (UJ),50V	A A
C215	VCCCTV1HH680J	68 pF (CH),50V	A A
C217	VCCCTV1HH200J	20 pF (CH),50V	A A
C218	VCCUTV1HJ100D	10 pF (UJ),50V	A A
C223	VCKYTV1HB103K	0.01 μF,50V	A A
C229	VCCCTV1HH820J	82 pF (CH),50V	A A
C230	VCKYTV1HB472K	0.0047 μF,50V	A A
C232	VCKYTV1HB103K	0.01 μF,50V	A A
C240,241	VCKYTV1HB472K	0.0047 μF,50V	A A
C242	VCKYTV1HB103K	0.01 μF,50V	A B
C244	VCKYTV1EB223K	0.022 μF,25V	A B
C245	VCCCTV1HH5R0C	5 pF (CH),50V	A A
C246	VCKYTV1ED333M	0.033 μF,25V	A B
C247	VCCRTV1HH271K	270 pF (RH),50V	A B
C248	VCKYTV1EB223K	0.022 μF,25V	A B
C249	VCCRTV1HH470J	47 pF (RH),50V	A A
C250	VCKYTV1HB103K	0.01 μF,50V	A A
C251	VCCRTV1HH271K	270 pF (RH),50V	A B
C252,254	VCKYTV1EB223K	0.022 μF,25V	A B
C255	VCKYTV1HB221K	220 pF,50V	A A
C257	VCKYTQ1ED104M	0.1 μF,25V	A C
C259	VCKYTV1ED333M	0.033 μF,25V	A B
C260	VCKYTQ1EF224Z	0.22 μF,25V	A A
C275	VCCRTQ1HH102K	0.001 μF (RH),50V	A C
C278-281	VCKYTV1HB103K	0.01 μF,50V	A A
C282	VCKYTV1EB223K	0.022 μF,25V	A B
C284	VCCSTV1HL102M	0.001 μF,50V	A A

RESISTORS

(Unless otherwise specified, resistors are ±5%,carbon type.) (Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol TV of the part NO. VRS−TV0000000; this TV does not mean lead wire.)

R1-4	VRS-TV2AB335J	3.3 Mohms,1/10W	A A
R5,6	VRS-TV2AB474J	470 kohms,1/10W	A A
R7,8	VRS-TV2AB391J	390 ohms,1/10W	A A
R9,10	VRS-TV2AB154J	150 kohms,1/10W	A A
R11,12	VRS-TV2AB332J	3.3 kohms,1/10W	A A
R13,14	VRS-TV2AB103J	10 kohm,1/10W	A A
R15,16	VRS-TV2AB102J	1 kohm,1/10W	A A
R17	VRS-TV2AB105J	1 Mohm,1/10W	A A
R19,20	VRS-TV2AB822J	8.2 kohms,1/10W	A A
R21,22	VRS-TV2AB332J	3.3 kohms,1/10W	A A
R23,24	VRS-TV2AB102J	1 kohm,1/10W	A A
R25,26	VRS-TV2AB822J	8.2 kohms,1/10W	A A
R27	VRS-TV2AB223J	22 kohms,1/10W	A A
R28	VRS-TV2AB562J	5.6 kohms,1/10W	A A
R29	VRS-TV2AB103J	10 kohm,1/10W	A A
R30	VRS-TV2AB122J	1.2 kohms,1/10W	A A
R31,32	VRS-TV2AB223J	22 kohms,1/10W	A A
R33,34	VRS-TV2AB472J	4.7 kohms,1/10W	A A
R35,36	VRS-TV2AB822J	8.2 kohms,1/10W	A A
R37,38	VRS-TV2AB434J	430 kohms,1/10W	A A
R39,40	VRS-TV2AB473J	47 kohms,1/10W	A A
R41,42	VRS-TV2AB332J	3.3 kohms,1/10W	A A
R44-46	VRS-TV2AB472J	4.7 kohms,1/10W	A A
R48,49	VRS-TV2AB223J	22 kohms,1/10W	A A
R50	VRS-TV2AB472J	4.7 kohms,1/10W	A A
R51,52	VRS-TV2AB103J	10 kohm,1/10W	A A
R59,60	VRS-TV2AB3R9J	3.9 ohms,1/10W	A A
R61	VRS-TV2AB822J	8.2 kohms,1/10W	A A
R62	VRS-TV2AB183J	18 kohms,1/10W	A A
R63	VRS-TV2AB221J	220 ohms,1/10W	A A
R64	VRS-TV2AB821J	820 ohms,1/10W	A A

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
	ACCESSORIES/PACKING PARTS		
	HDECQ0281AFSA	Belt Clip	A D
	RMiCC0097AFZZ	Microphone	A X
	RPHōH0068AFZZ	Headphones	A X
	GCōVH9104AFSA	Ear Pad	A C
	SPAKA1525AFZZ	Packing Add.	A D
	SPAKC3738AFZZ	Packing Case (R)	A G
	SPAKC3739AFZZ	Packing Case (BL)	A G
	SPAKC3740AFZZ	Packing Case (BK)	A G
	SPAKX1610AFZZ	Packing Add.	A C
	SSAKA0005SEZZ	Polyethylene Bag,Unit	A A
	SSAKA0019AFZZ	Polyethylene Bag, Operation Manual	A A
	TCAUZ0180AFZZ	Caution Label,Battery	A A
	TGANG1054AFZZ	Warranty Card,for Europe	A A
	TiNSL0182AFZZ	Operation Manual	A M
	TLABS0153AFZZ	Caution Label,FTZ,for Europe	A B
	P.W.B. ASSEMBLY (Not Replacement Item)		
PWB-A	DKEND0579AF01	Main	—
PWB-B	DKEND0547AF01	Graphic Equalizer	—

SHARP

Writer and Editor: Engineering Administration Section of Audio Systems Group, Sharp Corp.

A8509-4676NS·IS·J
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon